

CAB INTERNATIONAL
MYCOLOGICAL INSTITUTE
LIBRARY

25 FEB 1992

GRIFFON, E

1913

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉ EN 1885

EXTRAIT

Sur quelques champignons parasites des plantes tropicales
(avec planche et fig. texte) par MM. Ed. GRIFFON
et A. MAUBLANC.

Tome XXIX, 2^e fascicule.

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
84, Rue de Grenelle, 84.

1913

Sur quelques champignons parasites des plantes tropicales,

Par MM. Ed. GRIFFON et A. MAUBLANC.

(Pl. IX et Fig. texte).

1. Une maladie de l'*Hevea brasiliensis*.

P. HENNINGS (1) a décrit et figuré (1904) sous le nom de *Doti-della Ulei* n. sp. un champignon vivant sur les feuilles de l'*Hevea brasiliensis* et provenant des récoltes faites par ULE de 1900 à 1902 dans la vallée supérieure de l'Amazone ; Jurua (Territoire de l'Acre), bords du Rio Jurua Mirum (Territoire de l'Acre) et bords de l'Amazone aux environs d'Iquitos (Pérou) ; ce champignon paraît répandu dans cette zone.

Nous avons récemment reçu la même espèce recueillie par M. V. CAYLA dans une autre région, près de Balem (Para), à l'embouchure de l'Amazone.

La description qu'HENNINGS a donné des périthèces s'applique parfaitement à nos exemplaires ; il s'agit de petits stromas noirs, ayant de 0,5 à 4 millimètres de diamètre, plus ou moins arrondis, superficiels, placés au centre d'une petite tache brunnâtre et disséminés sur les deux faces de la feuille qu'ils peuvent arriver à couvrir presque complètement. La surface des stromas est irrégulière et présente de petits mamelons correspondant aux loges périthéciales creusés à l'intérieur. Les asques (Pl. IX, Fig. 7) et ascospores répondent bien à la diagnose d'HENNINGS ; ces dernières (Fig. 8) sont incolores, allongées, bicellulaires, chaque cellule renfermant de 1 à 3 (généralement 2) petites gouttelettes oléagineuses.

(1) P. HENNINGS. — *Ueber die auf Hevea. Arten bisher beobachteten parasitischen Pilze* (Notizbl. d. königl. bot. Gardens und Museums zu Berlin, Bd. IV, n° 34, 15 avril 1904, mit einer Tafel).

Ces stromas sont en rapport avec un mycélium très abondant dans la partie sous-jacente du limbe, mais s'étendant peu latéralement, seulement dans l'étroite bordure brune qui est visible extérieurement autour des fructifications. Ce mycélium est assez caractéristique, bien qu'on en rencontre de semblables chez diverses Dothidéacées ; il est constitué par des filaments intercellulaires, assez épais, incolores, cloisonnés, souvent irrégulièrement variqueux (Fig. 2) ; dans le tissu palissadique les hyphes sont parallèles, perpendiculaires à la surface du limbe, et émettent des rameaux transversaux, généralement courts, souvent en forme de vésicules ou d'ampoules. Dans le tissu lacuneux, les filaments ont une disposition bien plus irrégulière.

Sous les stromas fructifères, le mycélium est si abondant qu'il masque presque complètement la structure de la feuille qui par ailleurs ne semble pas sensiblement modifiée sous l'action du parasite.

Ajoutons qu'en certains points nous avons trouvé des amas plus ou moins volumineux d'articles mycéliens renflés, à membrane épaissie et brune, rappelant des chlamydospores (Fig. 5).

HENNINGS a observé à la surface de certaines feuilles des pycnides qu'il décrit sous le nom d'*Aposphæria Ulei* et qu'il pense pouvoir rattacher aux périthèces. Sur nos échantillons nous n'avons pas retrouvé cette forme imparfaite qui peut-être n'appartient pas au cycle de développement du *Dothidella* ; par contre, nous avons souvent rencontré des stromas dont certaines loges renfermaient des asques (généralement immatures), tandis que d'autres étaient remplies de spermaties bien différentes par leur forme et leurs dimensions de celles de l'*Aposphæria Ulei*. Ces spermaties sont très petites ($4-5\mu$), cylindracées, légèrement renflées à chaque extrémité et portées au sommet de filaments en forme de bouteilles allongée (Fig. 6.)

Enfin, sur quelques feuilles, existait, à la face inférieure du limbe, une forme conidienne du type *Scolecotrichum* qui se rattache de façon évidente aux périthèces de *Dothidella*. Les conidiophores se dressent à la surface d'une mince lame stro-

matique, presque superficielle, souvent isolée (Fig. 3), mais parfois reliée aux stromas dans lesquels sont creusés les périthèces et les spermogonies (Fig. 4). Ces conidiophores sont cylindriques, cloisonnés et donnent successivement naissance à leur sommet à plusieurs conidies qui laissent, en se détachant, trace de leur insertion sous forme d'une petite cicatrice, de sorte que l'extrémité des filaments âgés est verruqueuse ou denticulée. Les conidies sont allongées, un peu atténuées aux deux bouts, bicellulaires à maturité et colorées en brun clair.

Le *Dothidella Ulei*, sous ses diverses formes de fructification, est certainement un parasite des feuilles de l'*Hevea*, mais il ne semble pas qu'il soit la cause d'une maladie bien grave. Sur les arbres adultes les dégâts sont sans doute presque insignifiants et il n'y a guère que les jeunes plants de pépinières, et ce sont les conditions dans lesquelles nos échantillons ont été récoltés, — qui peuvent souffrir de façon notable des attaques de ce champignon.

1. Une maladie du Karité (*Butyrospermum Parkii*).

Jusqu'à ce jour on n'a pas signalé, à notre connaissance du moins, de maladies cryptogamiques s'attaquant au Karité (*Butyrospermum Parkii* Kotschy) ; aussi croyons-nous devoir donner quelques renseignements sur des feuilles malades de cet arbre utile qui nous ont été adressées des environs de Koulikoro (Haut-Sénégal et Niger) par M. VUILLET, Directeur de l'Agriculture aux colonies.

Ces feuilles présentaient des taches de plusieurs sortes, dues certainement à l'action de champignons différents. Certaines taches sont larges de 0,5 millimètre à 0,5 centimètre (1 millimètre en moyenne), visibles sur les deux faces de la feuille quoique plus nettes à la face supérieure ; elles sont d'un fauve clair et entourées d'une bordure colorée en brun ou en pourpre très foncé. Ces taches, dans lesquelles nous avons pu mettre en évidence un mycélium, sont certainement dues à l'action d'un champignon, mais nous n'avons pu rencontrer de fructifications.

D'autres taches très nombreuses sur certaines feuilles, ressemblent aux précédentes, mais sans leur être identiques ;

elles sont arrondies ou un peu polygonales (2 à 3 millimètres de diamètre), souvent confluentes, d'un brun foncé et entourée d'une marge noire pourpre à la face supérieure, de coloration fauve à l'inférieure. Rapidement elles se couvrent sur les deux pages de la feuille d'un grand nombre de petits coussinets pulvérulents d'un brun foncé, très serrés au centre de la macule où elles sont presque confluentes, bien plus dispersées sur les bords. Le mycélium de ce champignon est très réduit et se compose simplement d'articles courts, arrondis ou ovales, localisés dans des cellules épidermiques. Les conidiophores,

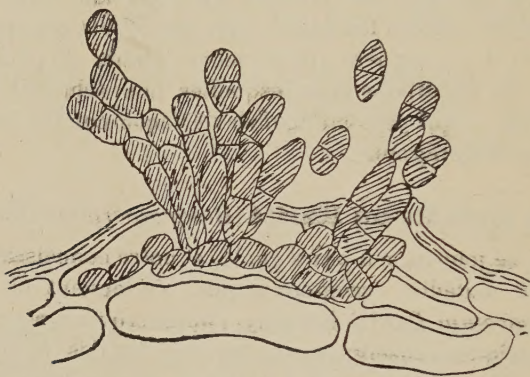


FIG. 1. — *Fusicladium Butyrospermi* Griff. et Maubl. Groupe d'une fructification.

réunis en petits groupes, déchirent la cuticule et font légèrement saillie au dehors ; ils sont courts, bruns, cylindracés, arrondis ou un peu atténués au sommet, tantôt unicellulaires, tantôt bicellulaires. Les conidies portées à l'extrémité des conidiophores et de même couleur qu'eux, sont ovoïdes et divisées en deux cellules par une cloison transversale au niveau de laquelle elles sont souvent un peu étranglées.

Ce champignon, par ses conidies et surtout par la localisation superficielle et la réduction de son mycélium, nous paraît devoir rentrer dans le genre *Fusicladium*, dont il constitue une espèce nouvelle : *Fusicladium Butyrospermi*.

Enfin quelques-unes des feuilles de *Butyrospermum* por-

taient de grandes taches irrégulières, desséchées, grisâtres, sur lesquelles nous avons rencontré des conceptacles (pycnides ou périthèces ?) arrondis, malheureusement trop âgés et complètement vides, ça et là les fructifications d'un *Pestalozzia* qui semble s'être développé en saprophyte sur les taches produites par le premier champignon. Ce *Pestalozzia*, qui nous paraît nouveau (*P. heterospora* n. sp.), est remarquable par le polymorphisme de ses conidies : à côté de conidies normales, fusoides, triseptées, à cellules centrales colorées, ornées



FIG. 2. — *Pestalozzia heterospora* Griff. et Maubl. — A gauche, portion d'une fructification montrant l'insertion des conidies ; à droite conidies de diverses formes ; en a, une spore de la forme *Pestalozzia* typique.

de 4 cils au sommet et portées par un pédicelle filiforme, on trouve très abondamment des spores irrégulières dans leur forme, nées isolément ou par deux au sommet de stérigmates fusoides et hyalins ; ces dernières conidies sont allongées, souvent étranglées au milieu, divisées par 1, 2 ou 3 cloisons transversales ; la cellule basilaire hyaline manque presque toujours sur la conidie détachée qui se trouve ainsi tronquée à sa partie inférieure ; la cellule apicale hyaline est représentée, tantôt nue (spore mûre ?), tantôt ornée de 3 ou 4 cils divergents.

Malheureusement ce *Pestalozzia* était fort peu abondant sur les matériaux que nous avons pu étudier ; tous les acervules examinés renfermaient les deux sortes de conidies, les conidies normales étant même assez rares ; mais nous ne saurions dire si ce polymorphisme est constant chez cette espèce ou bien si nous avons eu en mains des échantillons anormaux d'un *Pestalozzia* typique.

Nous n'avons aucun renseignement sur les conditions dans

lesquelles se sont développées les maladies que nous venons de décrire, ni sur les dégâts, probablement minimes, qu'elles ont produits.

Diagnoses :

Fusicladium Butyrospermi nov. sp.

Maculis rotundatis vel angulosis, 2-3 mm. diam., amphigenis, superne brunneis, inferne fulvis, margine atropurpurea cinctis; cæspitulis obscure bruneis, amphigenis, minutis, in centro macularum dense gregariis; hyphis fertilibus cæspitosis, simplicibus, cylindraceis, apice rotundatis vel paulum attenuatis, continuis vel uniseptatis, fuligineis, 15-20 \approx 4-5; conidiis acrogenis, ovoideis, medio septatis et subinde constrictulis, fuligineis, 10 \approx 6; mycelio in epidermide evoluto, cellulis globosis vel ellip-ticis formato.

In foliis vivis *Butyrospermi Parkii*, Koulikoro (Africa occid.). Leg. Vuillet.

Pestalozzia heterospora nov. s. p.

Acervulis epiphyllis, sparsis, erumpentibus, punctiformibus, atris; conidiis polymorphis: aliis fusoideis, 25 \approx 6-4 septatis, loculis tribus mediis brunneis, duobus extremis conoideis hyalinisque, rostellis 4 divergentibus apice ornatis, cellula infima in pedicellum hyalinum, filiforme attenuata; aliis elongatis, curvulis flexuosisve, sæpe medio constrictis, 1-3-septatis, 25-40 \approx 5-7, cellula suprema nuda vel 3-4-rostellata, ad basim truncatis, pedicello crasso, fusoideo, 15-20 \approx 5.

In maculis exsiccatis, pallide fumosis foliarum *Butyrospermi Parkii*, Koulikoro (Africa occident.); leg. Vuillet.

(Travail de la Station de Pathologie végétale de Paris).

EXPLICATION DE LA PLANCHE IX.

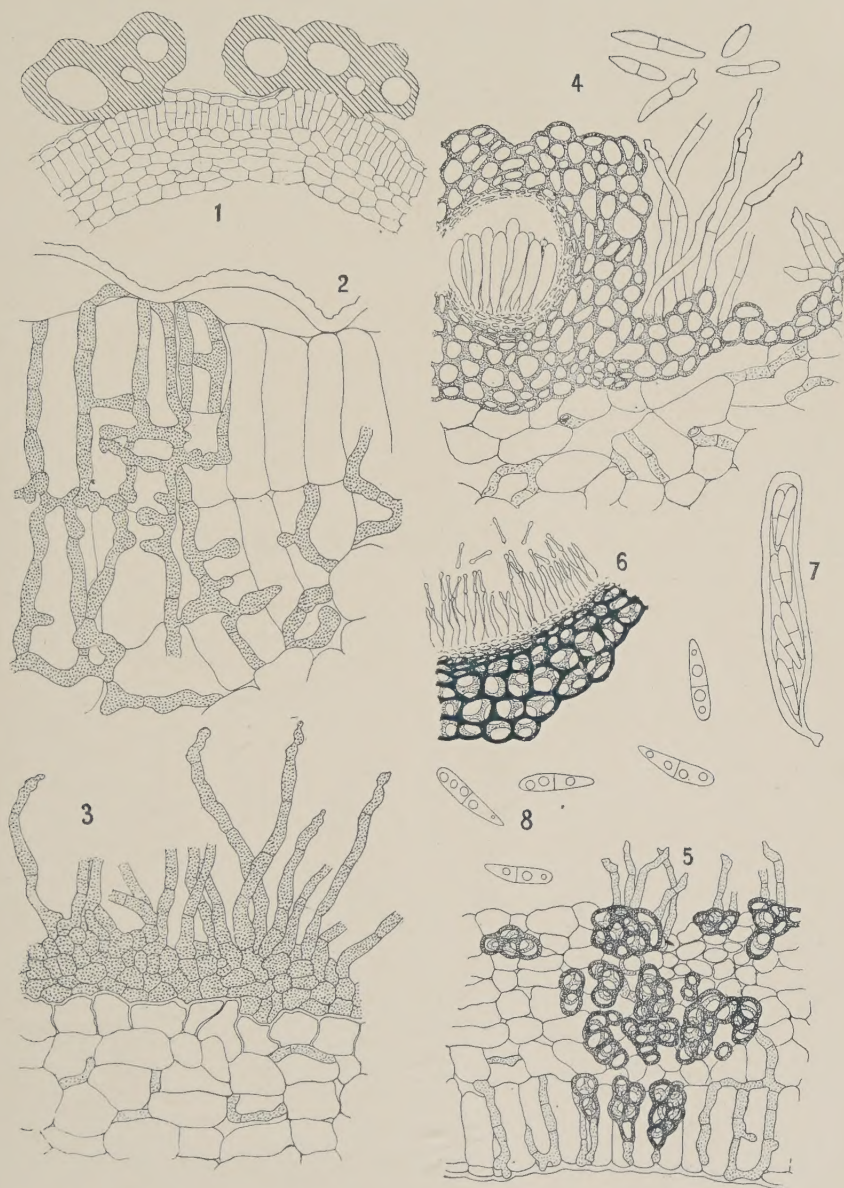
Dothidella Ulei Henn.

1. Groupe schématique d'une feuille passant par deux stromas.
 2. Le mycélium dans le parenchyme en palissade.
 3. Fructification conidienne à la face inférieure de la feuille.
 4. Coupe dans la partie périphérique d'un stroma (avec périthèce jeune) relié à des filaments conidifères (face inférieure de la feuille) ; en haut, conidies.
 5. Groupe d'une feuille portant des conidiophores à sa face inférieure et contenant des articles mycéliens renflés, à membrane épaisse (chlamydospores ?).
 6. Groupe transversale d'une portion de la paroi d'une spermogonie.
 7. Asque.
 8. Ascospores.
-

—
Tous droits réservés

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE LUCIEN DECLUME, LONS-LE-SAUNIER.

—



GRIFF. ET MAUBL. del.

Dothidella Ulei Henn.

